

Monter ses vidéos sous Mandriva Linux

Stéphane Téléchéa

Après avoir filmé de nombreux plans de vos vacances, réalisé de splendides images des pas du petit dernier, vient le moment tant redouté du montage vidéo. Dans le monde du libre, un grand nombre de logiciels vous permettent maintenant de transformer ces captures « brutes » en une histoire construite (ou re-construite), avec des chapitres, un thème, une coloration artistique. Il faut ensuite diffuser votre œuvre pour le plus grand nombre, au format DVD le plus souvent, pour que votre travail soit lu facilement par un lecteur de salon. Cette prouesse se réalise en plusieurs étapes : récupérer le film au format brut, sélectionner les scènes intéressantes, ré-ordonner les scènes, ajouter les transitions, exporter le résultat sous forme de fichier, mettre en forme l'ensemble pour faire un DVD avec menus. Un résultat pertinent sera obtenu grâce à un éditeur de vidéo non linéaire. Voici les principaux outils disponibles dans Mandriva Linux.

Acquisition du film

Dans un premier temps, il faut récupérer la vidéo de votre caméscope. Si vous disposez d'un caméscope « moderne » avec accès en USB, il est probable que cette étape se résume à copier le film du caméscope vers le disque dur. Si votre caméscope est plus ancien (ou plus performant...), vous devez disposer d'une connectique « firewire » pour le relier à l'ordinateur. Vous devriez pouvoir faire la capture directement à partir du logiciel qui aura fait votre bonheur (voir ci-dessous) ; mais pour la forme, vous pouvez aussi utiliser la ligne de commande pour faire une capture indépendamment du logiciel, afin d'obtenir un fichier « brut », au format DV par exemple. En effet, tous les logiciels utilisent la commande `dvgrab` pour faire l'acquisition du film vers l'ordinateur. Pour transférer votre film, il suffit d'ouvrir une console et de taper cette commande et vous obtiendrez votre film découpé en extraits de 1 Go par défaut (il est possible de changer ce para-

mètre mais comme nous le verrons par la suite, cela présente des avantages lors de la réalisation de votre projet).

Si vous utilisez l'interface fournie par le logiciel, cette étape est réalisée automatiquement pour vous, sans passer par la ligne de commande. Vous pouvez, par exemple, utiliser le logiciel Kino qui permet d'effectuer rapidement cette étape (mais nous ne l'utiliserons plus dans la suite de l'article).

Montage du projet

Le montage est une opération délicate, puisqu'il s'agit de transformer un ensemble de séquences sans liaison apparente en histoire agréable à suivre. Les séquences peuvent être espacées de plusieurs semaines ou mois, comporter des problèmes de cadrage, des problèmes de son, etc. Pour créer une histoire et améliorer les « rushes », il faudra faire preuve de patience. Voici une présentation des principaux logiciels vous permettant de transformer vos films en une création originale et agréable (attendez quand même un peu avant de présenter vos travaux au festival de Cannes).

OpenShot

OpenShot est le petit logiciel qui monte. Il a récemment été classé comme meilleur logi-

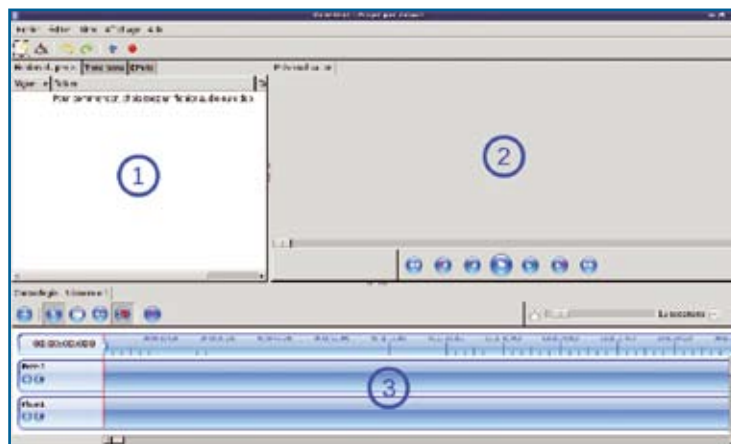


Figure 1. Interface principale d'OpenShot



Figure 2. Interface de Kdenlive



Figure 3. Incorporation des clips pour travail ultérieur

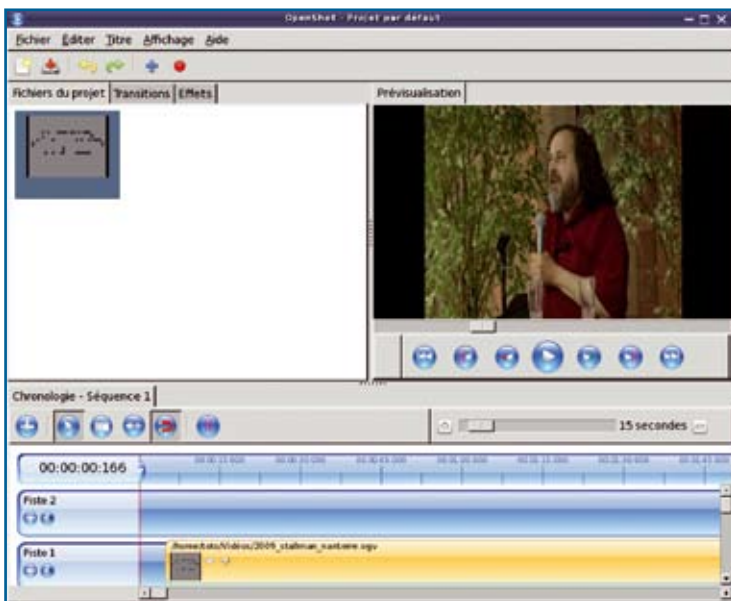


Figure 4. Inclure un clip se fait à partir des fichiers du projet vers la piste 1 par l'opération de tirer-coller

ciel de vidéomontage par le Linux Journal, devant Kdenlive. Comme ce dernier, il utilise le sous-système MLT pour effectuer les opérations de montage, de retouche, d'application d'effets, ce qui fait que les deux logiciels apportent des fonctionnalités proches. OpenShot est néanmoins écrit en langage python, ce qui permet une plus grande réactivité de la communauté des développeurs (le python semble de plus en plus apprécié par les utilisateurs en raison de son approche « haut niveau » qui facilite l'apprentissage du langage). Les deux logiciels sont proches, vous préférerez l'un ou l'autre en fonction de votre appréciation de leur simplicité d'utilisation, de l'accessibilité des options et la stabilité du logiciel. Nous utiliserons principalement ce logiciel pour le reste de l'article, Kdenlive sera présenté à titre d'exemple. La Figure 1 représente l'interface d'OpenShot lors du premier démarrage.

La zone 1 indique les actions d'entrée du projet : ajout de clips, utilisation d'effets, de transition ou encore, de l'historique des actions (en activant ce menu dans *Affichage*). La zone 2 vous permet de pré-visualiser le clip en cours d'utilisation ou le rendu obtenu après incorporation d'effets dans la zone de travail, la zone 3.

Kdenlive

Kdenlive est historiquement plus ancien qu'OpenShot, mais il s'appuie aussi sur le *framework* multimédia MLT. Son interface utilise la bibliothèque Qt, il s'intègre très naturellement au bureau KDE. La Figure 2 représente l'interface de Kdenlive.

Ce logiciel est plus complet que son jeune confrère mais, à l'usage, il se révèle moins attractif : l'ergonomie d'OpenShot est plus aboutie. La zone 1 contient les clips à incorporer au projet, la zone 2 les effets et transitions applicables, la zone 3 permet de pré-visualiser le clip en cours d'utilisation ou les effets créés au fur et à mesure, la zone 4 permet enfin de combiner différentes pistes pour obtenir le rendu final. Kdenlive permet de réaliser plus d'actions en un seul logiciel (comme nous le verrons plus loin, la création d'un DVD est intégrée), mais cette abondance de fonctionnalités est parfois déroutante. Nous vous le présentons puisqu'il s'agit toujours du logiciel libre le plus abouti dans le domaine et s'il est un logiciel que vous devriez prendre en comparaison d'OpenShot, c'est celui-ci. Libre à vous de trouver des contre-arguments au « sentiment » qui se dégage à l'utilisation des deux logiciels.

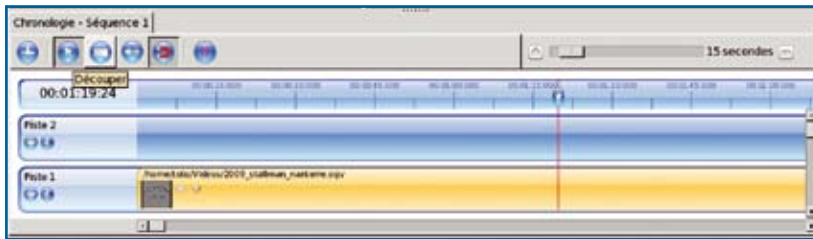


Figure 5. L'outil de découpe permet de scinder un clip à la position désirée

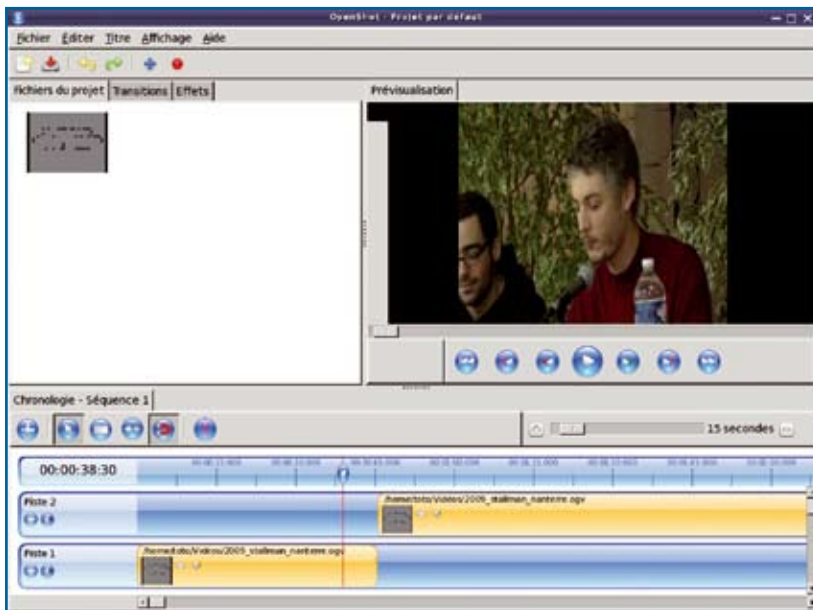


Figure 6. Découpage précis du clip initial en sous-zones pour l'incorporation ultérieure d'effets

Gérer son projet

La suite de l'article présentera essentiellement l'utilisation d'OpenShot, un certain nombre d'étapes est néanmoins commun à plusieurs logiciels de montage vidéo (dont Kdenlive). Pour commencer, nous allons insérer un clip pour le re-travailler : faites un clic droit dans la zone 1, puis cliquez sur ajouter un clip (Figure 3).

Le clip étant d'un seul bloc, il peut s'avérer beaucoup plus utile de le découper en sous-sections. Glissez-déposez le clip préalablement importé vers la piste 1 (Figure 4).



Remarque : Le clip ayant servi d'illustration est issu de la présentation de la problématique du droit d'auteur par Richard Stallman, organisée par la Quadrature du Net à Nanterre en 2009. Cette présentation est soumise à la licence Creative Commons Attribution-NoDerivs ce qui implique une distribution

intégrale et sans modification de la présentation. L'utilisation de ce clip a été autorisée par la FSF dans le cadre de cet article, dans le cadre d'une

« utilisation honnête » (fair use), ce qui correspond à notre intention de faire la promotion des logiciels libres (au sens GNU). Vous pouvez retrouver l'intégralité de la présentation dans les liens fournis en fin d'article.

Découpage du projet pour mieux gérer son évolution

Le clip inséré dans la piste 1 ne permet pas beaucoup de manipulations. Nous allons le découper à l'aide de l'outil « Découper » présent juste au-dessus de la zone des différentes pistes (Figure 5).

Quand l'outil de découpe est activé, le curseur prend une allure de rasoir. Le résultat du découpage, après déplacement du second bloc sur la piste 2, est représenté Figure 6.

Ajout de transitions

Maintenant que nous avons séparé notre clip initial en deux parties, nous pouvons ajouter une transition entre chaque sous-clip. Notez que pour la démonstration, les deux clips sont bien séparés et nous n'utilisons qu'un clip par piste. Pour obtenir des effets plus complexes, vous pourrez utiliser chaque piste en combinaison. Cliquez sur l'onglet *Transitions* de la zone 1 dans OpenShot pour afficher les effets disponibles (Figure 7).

Pour ajouter une transition, il suffit, de la même manière que pour un clip vidéo, de tirer-coller la transi-

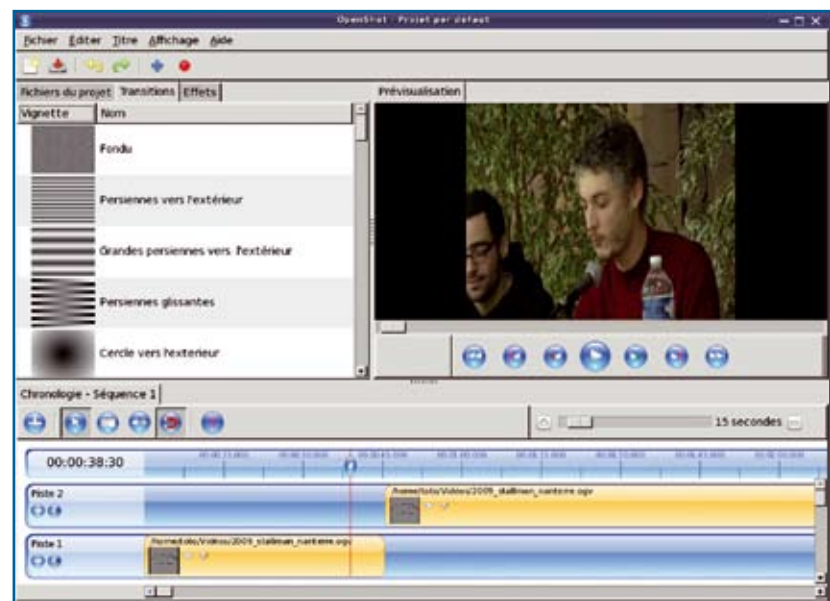


Figure 7. Ajout d'effets pour indiquer la transition entre les deux parties de votre clip, représentées ici sur chacune des pistes

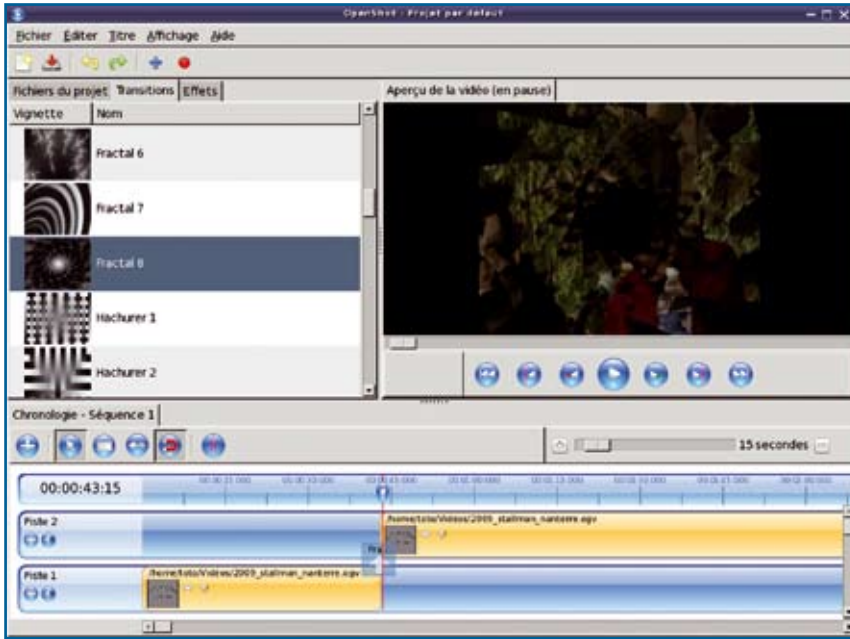


Figure 8. L'application de l'effet « fractal 8 » entre les deux clips permet de faire apparaître de manière originale la seconde partie du film

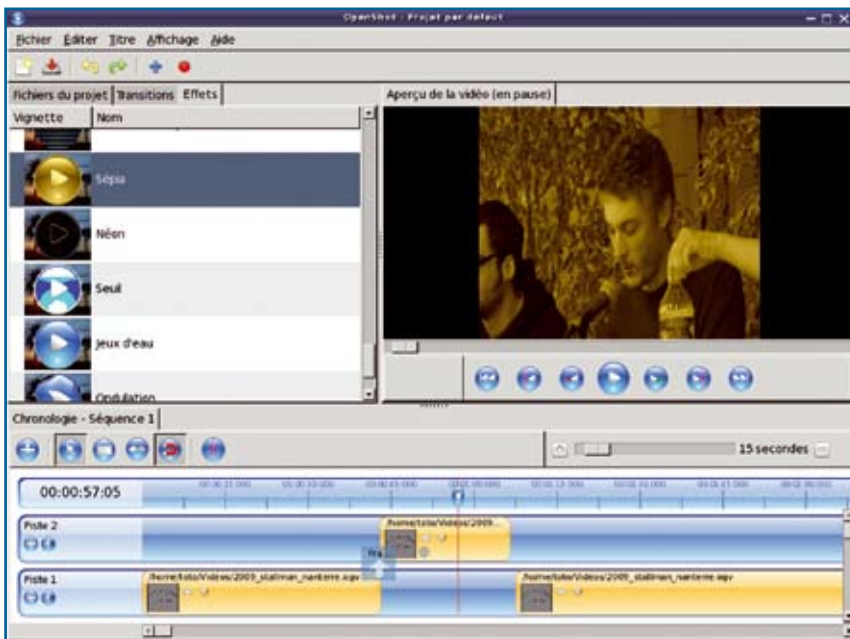


Figure 9. Application de l'effet « Sépia » sur le sous-clip de travail



Figure 10. Fenêtre de gestion des propriétés du clip, positionnée sur l'onglet « Effets »

tion à l'emplacement désiré. La Figure 7 représente la transition « Fractal 8 » appliquée entre les deux sous-clips, avec la pré-visualisation de la transition appliquée dans la fenêtre de la zone 2 (n'hésitez pas à déplacer le curseur des clips pour valider l'effet visuel et vérifier s'il correspond à vos attentes).

Remarque : Une erreur courante consiste à vouloir appliquer un grand nombre d'effets ou de transitions dans le même film. Si leur usage peut apporter facilement la notification d'un changement de lieu ou de sujet, il est fortement recommandé de garder une cohérence d'ensemble en n'utilisant qu'une ou deux transitions/effets par film. Quitte à utiliser une autre transition pour un autre projet...

Utilisation des effets pour modifier l'apparence du clip

Les effets ont pour rôle la modification de l'aspect d'un clip, sur toute la durée de ce clip. C'est tout l'intérêt de découper un grand clip en sous-parties : il est plus simple de contrôler la zone précise sur laquelle les effets doivent être appliqués. Dans l'onglet *Effets* de la zone 1, nous appliquons ainsi l'effet « Sépia » à un sous-clip, découpé comme indiqué ci-dessus (Figure 9).

Soyez vigilant car contrairement à l'impression fautive que l'outil n'est pas ajouté, il est effectivement appliqué. L'application d'un effet est indiquée au début de chaque sous-clip par le petit symbole de roue crénelée. Pour vérifier les effets appliqués sur un clip donné, il suffit de faire un clic droit sur ce clip, de choisir *Propriétés* puis de se rendre dans l'onglet *Effets*. Notre effet est effectivement appliqué (Figure 10). Vous pouvez aussi consulter et visionner chacun des paramètres du clip en utilisant les différents onglets disponibles.

Cette sous-fenêtre permet d'accéder à de nombreux réglages

ges individuels du clip comme, par exemple, le paramètre « Alpha » dans l'onglet *Agencement* qui sert à régler le pourcentage de transparence de chaque clip individuel. Vous pouvez cumuler plusieurs effets pour ajuster/corriger l'image de départ (ne pas hésiter à combiner les effets « Balance des blancs » et « Gamma »). Notez qu'à chaque validation de changement sur la touche *Appliquer*, il y a

un petit temps de latence. Les effets sont appliqués tout de suite au projet, ce qui est évidemment un plus pour la visualisation mais risque d'être pénalisant sur les configurations peu puissantes. N'hésitez pas à sauvegarder régulièrement le projet ([*Ctrl*] + [*S*] est votre ami) en cliquant sur la flèche rouge surmontant un disque dur (en haut à gauche dans l'interface).

Export du projet en format « exploitable »

Cliquez sur le bouton rouge en haut à gauche ou utilisez le sous-menu *Fichier* et sélectionnez *Exporter la vidéo...* La fenêtre d'export, représentée Figure 11, vous indique les différentes possibilités offertes ; le choix est très riche mais bien aiguillé par une série de profils prédéfinis qui auront un incidence sur la qualité et la taille du projet final.

La philosophie globale d'OpenShot est ici respectée : la fenêtre par défaut présente des choix simplifiés pour les utilisateurs pressés ou non familiarisés avec les diverses options possibles, mais un clic sur l'onglet *Avancé* permet d'accéder à l'ensemble des réglages pour le rendu final.

Ajout d'un menu interactif

Contrairement à Kdenlive, OpenShot ne propose pas de facilité de créa-

tion de DVD. Il existe néanmoins un export au format DVD (pal/ntsc, 4/3 ou wide) fournissant les fichiers de sortie au format désiré pour le DVD. Afin de réaliser un menu interactif de manière efficace, nous allons utiliser un outil dédié principalement à cette tâche et qui le fait bien : 2ManDVD.

2ManDVD

Il faudra l'ajouter à partir des sources de médias complémentaires. Cet outil permet de créer des menus interactifs animés, pour accéder facilement aux chapitres de votre projet ou pour lire en une seule fois le film. Vous pouvez aussi y ajouter des « bonus tracks » indépendants du film principal, un fond d'écran personnalisé, etc. L'interface principale est représentée Figure 12.

La logique de l'interface peut surprendre au premier contact. En effet, pour attribuer une action à un bouton, il faut au préalable se rendre dans l'onglet *Médias* en bas à droite, ajouter un média en faisant un clic droit sur la zone de travail (indiquée par *Déposez les médias de votre DVD ici*), puis sélectionner le clip à insérer sur votre DVD. Retournez ensuite sur le menu de gestion de la fenêtre du DVD en cliquant sur *Propriétés*.

Faites un clic droit dans la zone principale (indiquée par *Nouveau menu*) représentée Figure 12. Vous obtenez le menu d'ajout de fonctionnalités pour l'écran de démarrage de votre futur DVD (Figure 13).

Nous allons commencer par ajouter un bouton qui servira à accéder au clip précédemment inséré. Cliquez

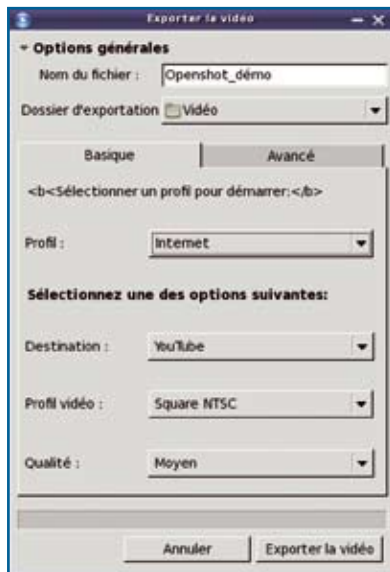


Figure 11. Sélection d'un profil pour l'export de la vidéo. Les paramètres avancés permettent d'accéder aux réglages précis du rendu, à réserver aux utilisateurs expérimentés

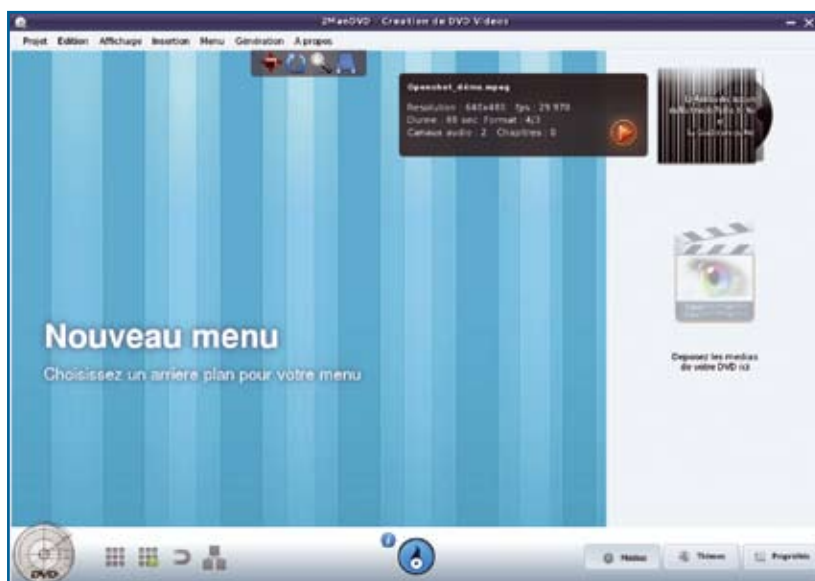


Figure 12. Interface de 2ManDVD, un peu déroutante au début, mais très rapide et ergonomique au final. Le survol d'un clip déjà inséré (voir texte) permet d'en connaître son contenu

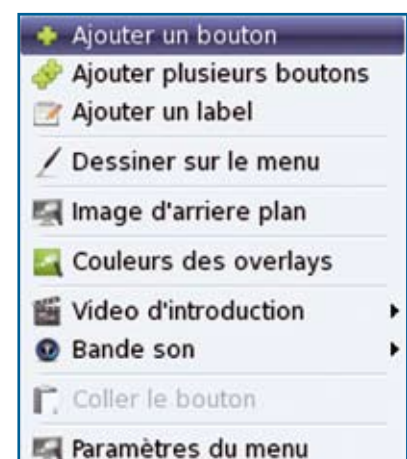


Figure 13. Gestion du menu du DVD

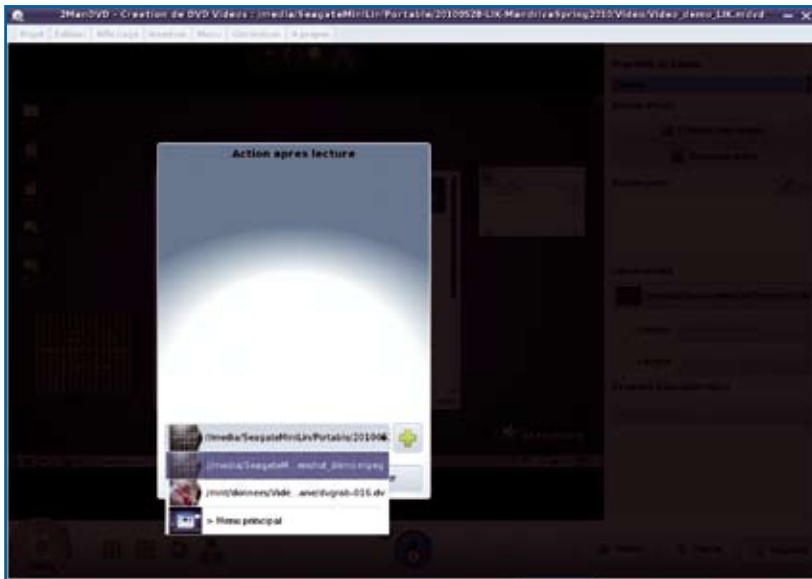


Figure 14. Définition de l'enchaînement des clips pour la lecture en continu

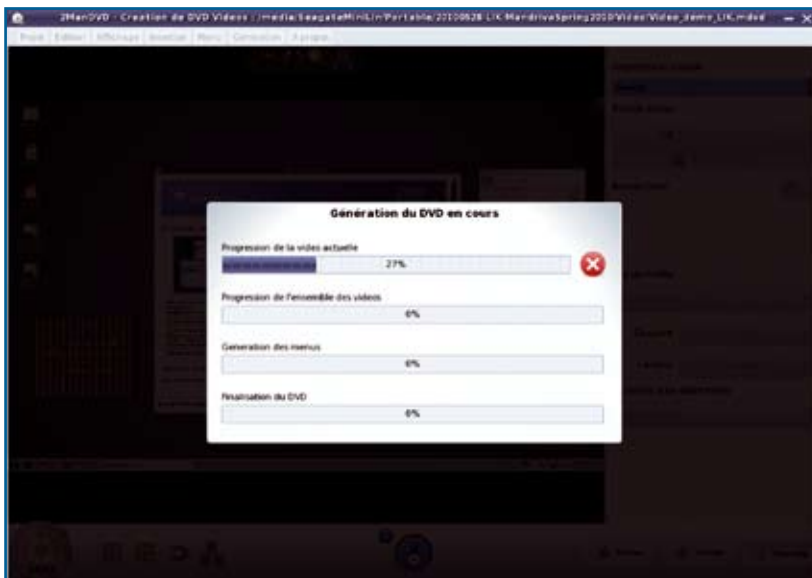


Figure 15. Fenêtre de synthèse de la progression de la création du DVD

sur *Ajouter un bouton* puis, dans les onglets de droite, faites dérouler le menu *Lire un média* et choisissez le clip nouvellement créé. Vous pouvez aussi créer une mini-vidéo à partir du clip, en appuyant sur le bouton *Miniature vidéo*. Si vous le souhaitez, utilisez éventuellement une image spécifique, indépendante de la vidéo.

Vous pouvez procéder ainsi à l'ajout d'autant de sous-clips que nécessaire, ajouter un fond d'écran personnalisé. Pour que la lecture d'un sous-clip soit suivie par la lecture du clip suivant, il faut faire un clic droit sur le bouton du premier clip, puis sélectionner *Action après lecture* (Figure 14). Vous définissez

ainsi l'action qui suivra la fin du clip associée au bouton (par exemple, la lecture du clip suivant ou le retour au menu principal).

Quand vous êtes satisfait du résultat, exportez votre projet (n'oubliez pas de le sauvegarder pour une retouche éventuelle). Cliquez sur l'onglet *Génération* du menu principal et choisissez *Générer le DVD*. Une barre de progression vous indique les étapes suivies par le logiciel (Figure 15).

Selon la longueur des clips insérés et la puissance de votre ordinateur, l'opération durera de quelques minutes à un peu plus d'une heure : il vaut mieux vérifier les modifications avant de lancer le rendu.

Une fois celui-ci effectué, vous êtes invité à visionner le résultat, créer une image ISO du DVD ou graver le DVD. Les conservateurs de nature préféreront toujours créer une image ISO (ne serait-ce que pour pouvoir graver plusieurs fois cette image et la stocker précieusement dans leurs archives). Nous choisissons cette option.

Cette étape est assez rapide et nous permet de garder le contrôle sur le résultat final. Vous pouvez visualiser rapidement le rendu de cette iso en utilisant un lecteur vidéo de votre choix, comme Dragon Player, Totem ou VLC... Il est recommandé d'utiliser ce dernier avec le paquet `vlc-plugin-dvnav`, qui vous permettra de bien identifier les zones d'interaction du menu.

Une fois satisfait du résultat, vous pouvez utiliser votre programme de gravure favori (K3b, Brasero, ...) pour créer autant de copies de votre œuvre que nécessaire. N'oubliez pas de les graver à vitesse réduite (4/8 X maximum) car certains lecteurs de salon n'apprécient pas les DVD gravés à une plus grande vitesse. Visionnez ensuite le résultat sur votre lecteur.

Nous n'avons fait que survoler les multiples possibilités de chacun des logiciels, mais vous devriez pouvoir exploiter la procédure développée dans cet article pour créer vos propres projets, avec un rendu final qui vous fera apprécier encore plus le monde du libre. ★

➤ **Pour aller plus loin**

- <http://wiki.mandriva.com/fr/Kdenlive>
- <http://wiki.mandriva.com/fr/2ManDVD>
- <http://www.openshotvideo.com/>
- <http://wiki.mandriva.com/fr/Kino>
- <http://www.lprod.org/wiki/doku.php>
- <http://www.laquadrature.net/fr/conference-avec-richard-stallman-le-27-fevrier-libertes-numeriques-et-droit-dauteur>
- <http://audio-video.gnu.org/video/#NANTFR2009>
- <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/>